



## UNIVERSITAS SYIAH KUALA UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

### ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

#### TITLE

INVESTIGASI SESAR SUMATRA DI SEPANJANG DAERAH PIDIE DAN MEULABOH DENGAN MENGGUNAKAN METODE GAYA BERAT

#### ABSTRACT

Pada daerah Pidie dan Meulaboh telah dilakukan survei geofisika dengan menggunakan metode gaya berat yang bertujuan untuk mengidentifikasi adanya sesar Sumatra. Pengukuran data dilakukan dengan total panjang lintasan 102 Km dan jumlah titik keseluruhan sebanyak 45 titik dengan jarak masing-masing titik 2 km. Instrumen Gravimeter Scintrex CG -5 digunakan untuk mendapatkan data percepatan gravitasi di daerah tersebut. Anomali bouguer lengkap didapat setelah dilakukannya beberapa koreksi. Adapun beberapa koreksi yang dilakukan antara lain koreksi pasang surut, koreksi lintang, koreksi drift, koreksi udara bebas, koreksi bouguer, dan koreksi medan. Nilai anomali bouguer lengkap yang didapat pada penelitian ini berada dalam rentang 70.609 mGal sampai dengan 181.424 mGal. Berdasarkan hasil anomali bouguer lengkap harus dilakukan pemisahan anomali lokal dan anomali regional. Pemisahan anomali lokal dan regional dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan metode kontinuitas ke atas pada ketinggian 100 meter. Pemodelan 2D dilakukan menggunakan prinsip Talwani terhadap peta anomali regional menggunakan software Grav2DC dan dikorelasikan dengan informasi geologi. Berdasarkan hasil interpretasi pemodelan 2D menunjukkan terdapat 2 patahan dimana di daerah Tangse berjenis patahan turun dan di daerah Mane merupakan patahan naik. Pada daerah penelitian didominasi oleh batuan granodiorit dengan  $\rho$  rata-rata = 2.80 gr/cm<sup>3</sup>, batuan alluvium dengan  $\rho$  rata-rata = 2.00 gr/cm<sup>3</sup>, batuan gamping dengan  $\rho$  rata-rata = 2.83 gr/cm<sup>3</sup>, batuan gunung api vulkanik dengan  $\rho$  rata-rata = 3.1 gr/cm<sup>3</sup> dan lapisan basement.